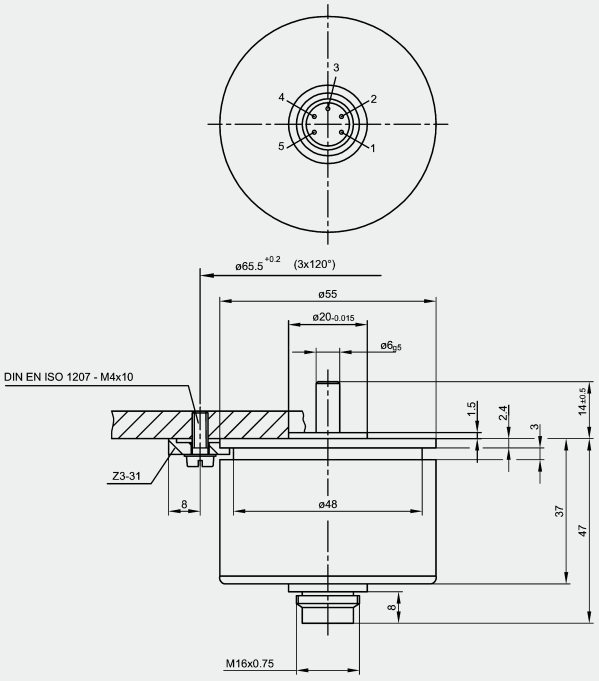
# IP6000系列角度传感器
# 工业级，电位计原理

**特点：**

- 线性优异，±0.075%
  可定制：±0.025%
- 使用寿命长，100 x $10^6$ 次运动
- 重复性优于0.007°
- 机械连续旋转
- 防护等级IP 65

该工业级传感器特别适合于恶劣的工作环境下的各种应用。防水型压铸外壳，结构坚固。转动轴加密封，接头插座的防护等级为IP65。此设备可靠性高，寿命长，线性优异，分辨率高，能高速运转，耐腐蚀，是传统角度位移传感器的翘楚。

厂家可提供特殊量程和轴尺寸等特殊规格传感器定制。



电气示意图(轴端俯视)

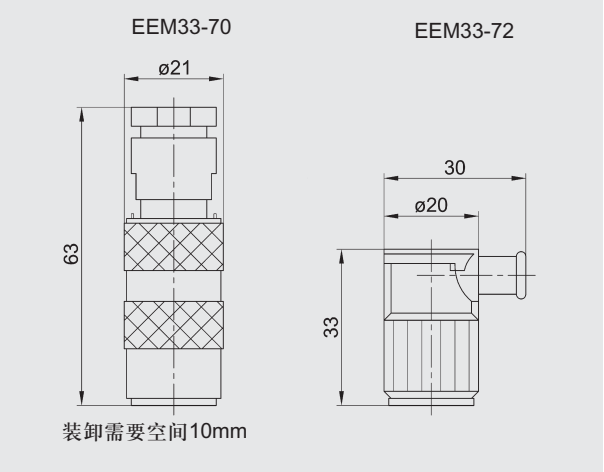
| 说明 | |
|---|---|
| 外壳 | 阳极氧化铝，轴部密封 |
| 轴 | 不锈钢 |
| 轴承 | 不锈钢球轴承 |
| 电阻元件 | 导电塑料 |
| 滑刷组件 | 贵金属多触点滑刷 |
| 电气连接 | 5针接头(见辅件) |

| 机械参数 | | |
|---|---|---|
| 尺寸 | 见尺寸图 | |
| 安装 | 使用3个夹片Z3-31 | |
| 机械行程 | 360° 连续 | ° |
| 允许(水平和垂直)<br>静态或动态轴荷载 | 45 | N |
| 扭力矩 | ＜1.5 | Ncm |
| 最大转速 | 2000 | $min^{-1}$ |
| 重量 | 180 | g |

| 电气参数 | | |
|---|---|---|
| 工作量程 | 355 ±2 | ° |
| 标准阻值 | 5 | KΩ |
| 阻值公差 | ±20 | % |
| 独立线性 | 0.0075(可选＜0.05) | % |
| 可重复性 | 0.002 (≙0.007°) | % |
| 输出电压与工作电压比<br>的有效温度系数 | 通常5 | ppm/K |
| 允许最大工作电压 | 42 | V |
| 滑刷最大工作电流 | 10 | mA |
| 正常滑刷工作电流 | ⩽1 | μA |
| 绝缘阻抗<br>(500VDC, 1bar, 2s) | ⩾10 | MΩ |
| 绝缘强度<br>(50Hz, 1bar, 500VAC) | ⩽100 | μA |

| 环境参数 | | |
|---|---|---|
| 工作温度范围 | -40 ... +100 | ℃ |
| 抗振动指标 | 5 ... 2000<br>$A_{max}$=0.75<br>$A_{max}$=20 | Hz<br>mm<br>g |
| 抗冲击指标 | 50<br>11 | g<br>ms |
| 使用寿命 | 100 x $10^6$ | 次 |
| 防护等级 | IP65 (DIN 400 50 / IEC 529)<br>(带接头EEM 33-70) | |

| 订购规格说明 | | |
|---|---|---|
| 型号 | 产品编号 | |
| IP6501 A502 | 010001 | |
| 其他可订购规格 | | |
| IP6501 G252 | 010004 | ⩽90°±2°，独立线性±0.3%<br>R=2.5 KΩ±20% |




## 发货内容包括

3 个安装夹 Z3-31

## 推荐辅件

- 联轴器 Z104 G6
- 联轴器 Z105 G6
- 直角接头 EEM 33-70；防护等级 IP 67
- 弯角接头 EEM 33-72；防护等级 IP 40
- 过程控制显示器 MAP... 用于输出信号显示
- 信号调节器 MUP... / MUK... 用于输出标准信号

## 重要提示

在数据表中所列的线性度、使用寿命、微线性度、抗外干扰阻值和分压形式的温度系数等数值，是传感器工作在以运算放大器作为电压输出器输出电压给滑刷，且滑刷上不带负载(Ie⩽1μA)的条件得出的。

如有更改，恕不另行通知